Acta Zootaxonomica Sinica, 37 (3): 520 – 524 (July 2012) ISSN 1000-0739

ONE NEW GENUS, TWO NEW SPECIES AND ONE NEW RECORD OF CORYMORPHIDAE FROM THE SOUTH CHINA SEA (ANTHOMEDUSAE, CAPITATA)

HUANG Jia-Qi[1], XU Zhen-Zu[1], LIN Mao[2*], GUO Dong-Hui[1,3], WANG Chun-Guang[2], XUE Wen-Ling[2]

1. *Department of Oceanography, Xiamen University, Xiamen* 361005, *China*
2. *Third Institute of Oceanography, SOA, Xiamen* 361005, *China*
3. *State Key Laboratory of Marine Environmental Science, Xiamen University, Xiamen* 361005, *China*

Abstract Samples of Corymorphidae were collected from the South China Sea (4° – 18°30′N, 109° – 119°E), during Aug. 2011. Based on the taxonomic system of Bouillon *et al.* (2006), at present time 12 valid genera of Corymorphidae are known, *Euphysora* Maas, 1905 and *Vannuccia* Brinckmann-Voss, 1967 are valid genera. In view of the used of the genus name of *Vannuccia* Marcus, 1948, we wish to make the proposal of which the genus name of *Vannuccia* Brinckmann-Voss, 1967 is change to that of *Mayeri* Xu, Huang *et* Guo, gen. nov., remembering the first author for the species of the genus. One new genus, *Costa* Huang, Xu *et* Lin, gen. nov., two new species, *i. e. Costa nanhaiensis* Huang, Xu *et* Lin, sp. nov., *Mayeri intergona* Huang, Xu *et* Guo, sp. nov. and one new record, *Euphysora gemmifera* Bouillon, 1978 are described. All type specimens are deposited in the Third Institute of Oceanography, SOA. The specific diagnoses of one new genus and two new species are as follows.

***Costa* Huang, Xu *et* Lin, gen. nov.**

Umberlla dome-shaped, exumbrella with 4 longitudinal ridges and ribs; manubrium large, the length no extending umbrella margin; mouth simple, circular; one well-developed solid tentacle terminating in large cnidocyst knob, 3 marginal bulbs without tentacles; 4 radial canals, 1 circular canal; with mesenteries.

Type species: *Costa nanhaiensis* Huang, Xu *et* Lin, sp. nov.

Etymology. The genus name from Latin *Costa*, means rib and ridge, the new genus exumbrella with 4 longitudinal ridges and ribs.

***Costa nanhaiensis* Huang, Xu *et* Lin, sp. nov.** (Figs 1 – 2)

Umbrella dome-shaped, exumbrella with 4 longitudinal ridges and ribs; manubrium large, extending no beyond umbrella margin, vacuolated endodermal cells in the upper part, gonads in the lower part; one well-developed solid tentacle terminating in two large cnidocyst knobs; 3 marginal bulbs without tentacles; 4 radial canal, 1 circular canal; with mesenteries.

Etymology. Form Latin, *Nanhaiensis*, means Nanhai, the species name refers to the first collected from Nanhai (the South China Sea).

***Mayeri intergona* Huang, Xu *et* Guo, sp. nov.** (Figs 3 – 4)

Umbrella dome-shaped, without apical process, bell margin slightly asymmetrical; manubrium short, length about 1/3 of the umbrella cavity, with a apical chamber; gonads global shaped, in interradial position of manubrium; one swollen marginal tentacle, hollow for half its length and ending in long, large, club-shaped swelling armed with cnidocysts.

Key words Corymorphidae, taxonomy, new genus, new species, new record, South China Sea.

* Corresponding author, E-mail: lm3011@126.com

This research was supported by the Chinese Offshore Investigation and Assessment, the Living Species and their Illustrations in China's Seas (908-ZC-Ⅱ-02), the Marine Biological Sample Museum of the Chinese Offshore Investigation and Assessment, Global Climate Change and Ocean Atmosphere Interaction Research. (我国近海海洋综合调查与评价 (908 专项), "中国海洋生物种类名录和图谱" (908-ZC-Ⅱ-02), "908 专项海洋生物样品库" 和 "全球变化与海气相互作用专项" 资助)

Received 28 Feb. 2012, accepted 23 May 2012.

中国南海棒状水母科一新属二新种和一新纪录种记述（头螅水母目，筒螅水母亚目）

黄加祺[1] 许振祖[1] 林 茂[2*] 郭东晖[1,3] 王春光[2] 薛文玲[2]

1. 厦门大学海洋学系 厦门 361005
2. 国家海洋局第三海洋研究所 厦门 361005
3. 近海海洋环境科学国家重点实验室，厦门大学 厦门 361005

摘 要 记述了采自南海的棒状水母科 Corymorphidae Allman，1872 1 新属，肋突水母属 *Costa* Huang，Xu *et* Lin，gen. nov.，2 新种，即南海肋突水母 *Costa nanhaiensis* Huang，Xu *et* Lin，sp. nov.，间腺梅尔水母 *Mayeri intergona* Huang，Xu *et* Guo，sp. nov. 和 1 新纪录种，幼芽真囊水母 *Euphysora gemmifera* Bouillon，1978。详细描述其形态特征，并绘图与本属其它种进行比较，模式标本保存于国家海洋局第三海洋研究所。

关键词 棒状水母科，分类，新属，新种，新纪录，中国南海.

中图分类号 Q959.131

棒状水母科 Corymorphidae Allman，1872 隶属于水螅水母纲 Hydroidomedusa Claus，1877，花水母亚纲 Anthomedusae Haeckel，1879，头螅水母目 Capitata Kühn，1913，筒螅水母亚目 Tubulariida Fleming，1828。其水母体的特征是伞圆顶状或具顶突；垂管一般不超过伞缘；口简单环状；1～4 条头状或念珠状的缘触手，大小形态各不同，个别有分枝和退化触手；生殖腺环绕在整个垂管上，或个别在垂管的囊状突起上。Petersen（1990）把囊水母科 Euphysidae Haeckel，1879 合并到棒状水母科，将正球水母属 *Steenstrupia* Forbes，1846、真囊水母属 *Euphysora* Maas，1905、单手水母属 *Gotoea* Uchida，1927、真单手水母属 *Eugotoea* Margulis，1989 和范氏水母属 *Vannuccia* Brinckmann-Voss，1967 视为棒状水母属 *Corymorpha* M. Sars，1835 的同物异名。但 Schuchert（1996）指出，Petersen 对棒状水母属的定义主要是通过水螅体的特征，而单手水母属、真单手水母属的生活史尚属未知，无法提供水螅体的特征。真囊水母属和范氏水母属水螅体的口触手分别为头状触手和念珠状触手（Brinckmann-Voss，1967），与棒状水母属丝状触手不同，因此采纳 Bouillon *et al.*（2006）的意见，仍保留棒状水母科和囊水母科，真囊水母属和范氏水母属是有效种。鉴于范氏水母属的属名已被使用于扁形动物门（Platyhelminthes）*Vannuccia martae* Marcus，1948（Marcus，1948），根据命名法则，范氏水母属是无效属名，建议改为梅尔水母属 *Mayeri* Xu，Huang *et* Guo，gen. nov.，以纪念最早记述 *Hybocodon forbesii* 新种的学者 Mayer（Mayer，1894）。因此根据 Bouillon *et al.*（2006）的分类系统，棒状水母属共有 12 个属（Bouillon *et al.*，2006；Xu *et al.*，2010），水螅体和水母体都了解的有 3 个属，即棒状水母属、真囊水母属和梅尔水母属；仅了解水螅体有 *Branchioderianthus* Mark，1898、*Fukaurahydra* Yamada，Konno *et* Kubota，1977、*Hataia* Hirai *et* Yamada，1965 和 *Gymnogonos* Bonnevie，1898 等 4 个属；而仅了解水母体有真单手水母属、单手水母属、拟单手水母属 *Paragotoea* Kramp，1942、雅科水母属 *Yakovia* Margulis，1989 和八辐范氏水母 *Octovannuccia* Xu，Huang *et* Lin，2010 等 5 个属。至于囊水母属 *Euphysa* Forbes，1848、内胞水母属 *Euphysilla* Kramp，1955、*Pinushydra* Bouillon *et* Grohmann，1990 和 *Siphonohydra* Salvini-Plawen，1966 等 4 个属仍隶属于囊水母科。本文报道棒状水母科 1 新属，肋突水母属 *Costa* Huang，Xu *et* Lin，gen. nov.，和该科梅尔水母属 1 新种，间腺梅尔水母 *M. intergona* Huang，Xu *et* Guo，sp. nov. 和真囊水母属我国海域 1 新纪录种，幼芽真囊水母 *E. gemmifera* Bouillon，1978，丰富了我国海洋水母类的种类组成。

1 材料与方法

本文材料系 2011 年 8 月在中国南海（4°～18°30′N，109°～119°E）水域，应用大型浮游生物网（网口内径 80 cm，孔径 0.505 mm）、北太平洋浮游生物网（网口内径 45 cm，孔径 0.336 mm）和 MultiNet 浮游生物连续采样网（网口面积为 0.125 m^2，孔径 0.336 mm），从底部至表层垂直拖曳和分层采集。所获标本用 5% 福尔马林溶液固定，取回室内进行分类鉴定。

* 通讯作者，E-mail：lm3011@126.com

2 结果与讨论

2.1 肋突水母属，新属 *Costa* Huang，Xu *et* Lin，gen. nov.

鉴别特征　伞圆顶状，外伞具有 4 条主辐肋突，肋突上具刺胞；垂管大，几乎占满整个伞腔，其长度不超过伞缘；口简单环状；1 条发达实心触手，末端具刺胞球；3 个退化缘疣；4 条辐管，1 条环管；具隔膜。

模式种：南海肋突水母，新种 *Costa nanhaiensis* Huang，Xu *et* Lin，sp. nov.。

词源：新属属名源自拉丁词 *Costa*，意为肋突，指其外伞具有肋突的特征。

讨论　新属伞圆顶形；垂管不超过伞缘；1 条发达触手，末端具刺胞球，3 个无触手缘疣；生殖腺环绕在垂管上，符合棒状水母科的特征。新属外伞具有 4 条主辐肋突；垂管大，几乎占满整个伞腔；1 条发达实心触手；有隔膜，这些特征与本科其它属不同，具体区别详见检索表。

棒状水母科水母体分属检索表

1. 8 条辐管；1 条发达触手，末端具大的刺胞球；3 个小的缘疣；生殖腺简单，围绕在垂管上 ……………………………………………… **八辐水母属 *Octovannuccia* Xu，Huang *et* Lin，2010**
   4 条辐管 …………………………………………………………………… 2
2. 具有 1 条发达的缘触手 ………………………………………………… 3
   通常具有 3 条短或退化的缘触手和 1 条长的、结构不同的缘触手 ……………………………………… **真囊水母属 *Euphysora* Maas，1905**
3. 外伞具肋突或具纵沟 …………………………………………………… 4
   外伞光滑，无沟 …………………………………………………………… 5
4. 外伞具 4 条主辐肋突；有 3 个缘疣，发达触手实心；有隔膜 ……………… **肋突水母属，新属 *Costa* Huang，Xu *et* Lin，gen. nov.**
   外伞由 4 条深而宽纵沟分隔成 4 个明显的叶状面；伞无缘疣，发达触手空心；无隔膜 ……… **真单手水母属 *Eugotoea* Margulis，1989**
5. 伞缘略向伞的纵轴倾斜；发达触手短而厚，末端膨大 …………………… **梅尔水母属，新属 *Mayeri* Xu，Huang *et* Guo，gen. nov.**
   伞缘与纵轴成直角；发达长触手形态各不相同 ………………………… 6
6. 生殖腺在垂管和 4 个囊状间辐位的胃囊中 …………………………………………… **单手水母属 *Gotoea* Uchida，1927**
   生殖腺简单；垂管无间辐位的胃囊 ……………………………………… 7
7. 发达触手细长，念珠状；具有顶突 ……………………………………………… **棒状水母属 *Corymorpha* M. Sars，1835**
   发达触手末端具刺胞球或有头状刺胞束；无顶突 ……………………… 8
8. 仅具有 1 个有触手的缘疣；发达触手末端分枝，有许多成束的头状刺胞 ……………………………… **雅科水母属 *Yakovia* Margulis，1989**
   具有 3 个无触手的缘疣；发达触手近端空心，远端实心，末端具 1 刺胞球；垂管小，无隔膜 ……… **拟单手水母属 *Paragotoea* Kramp，1942**

2.2 南海肋突水母，新种 *Costa nanhaiensis* Huang，Xu *et* Lin，sp. nov.（图 1 ~ 2）

鉴别特征　伞圆顶状，钟形，外伞具主辐位肋突，上有许多刺细胞；垂管大，几乎充满整个伞腔，垂管上半部为泡状组织；口简单圆形；生殖腺环绕在垂管下半部；1 条实心触手，末端有 2 个串联刺胞球，3 个无触手缘疣；4 条辐管，1 条环管；具隔膜。

描述　伞高 2.3 mm，宽 2.0 mm，伞钟形，圆顶状；外伞上有主辐位肋突，其长度约为伞高 3/4，超过隔膜的高度，上有许多刺细胞；垂管大，几乎充满整个伞腔，垂管上半部充满泡状组织；口简单圆形；生殖腺环绕在垂管下半部，由许多卵圆形卵粒组成；1 条实心触手，上有环状刺胞，其长度约为伞高的 1/2，触手基球扁球形，触手末端有 2 个串联的刺胞球；3 个无触手缘疣；4 条辐管，1 条环管；缘膜中等宽；具有隔膜。

正模（TS 067），2011 年 8 月，南海 NH12 站（14°N，112°59′E；水深 2 459 m），项鹏采（国家海洋局第三海洋研究所）。

分布：中国南海。

词源：新种种名源自采集地地名。

2.3 间腺梅尔水母，新种 *Mayeri intergona* Huang，Xu *et* Guo，sp. nov.（图 3 ~ 4）

鉴别特征　伞钟形，圆顶状，无顶突；伞略向纵轴倾斜；垂管短，约为伞腔高度 1/3，具有顶室；口简单圆形；生殖腺球状，间辐位；1 条发达触手，触手近端粗、短，末端为棒状膨大，上有许多刺细胞；触手相对缘疣较大。

描述　伞高与伞宽相等，均为 1 mm，伞钟形，圆顶状，胶质薄；伞略向纵轴倾斜，触手相连的辐管长于对面的辐管；垂管短，约为伞高的 1/3，具有顶室，垂管长椭圆形，近顶室和口部垂管较细，中间膨大；生殖腺球形，间辐位，靠近垂管中下部；1 条发达的缘触手，其近端较粗短，具有环状刺胞，末端为棒状膨大，上有许多刺细胞；3 个无触手缘疣，球状，与触手相对缘疣大于其它 2 个缘疣；4 条辐管，1 条环管；缘膜中等宽。

正模（TS 068），2011 年 8 月，南海 NH10 站（15°N，113°E；水深 2 675 m），项鹏采（国家海洋局第三海洋研究所）。

词源：新种种名源自拉丁词 *intergona*，其意为生殖腺间辐位，以其特征而命名。

讨论　新种圆顶状，伞缘略向纵轴倾斜；垂管短，生殖腺在垂管上；具有 1 条发达棒状触手和 3 个无触手缘疣，其特征符合梅尔水母属 *Mayeri* Xu，Huang *et* Guo，gen. nov.。该属已知有 2 种，即粗端梅尔水母 *M. forbessi*（Mayer，1894）和卡哥梅尔水母 *M. cargoi*（Vargas-Hernández *et* Ochoa-Figueroa，1990）（Bouillon *et al.*，2006；Vargas-Hernández and Ochoa-Figueroa，1990）。卡哥梅尔水母具有顶突，而

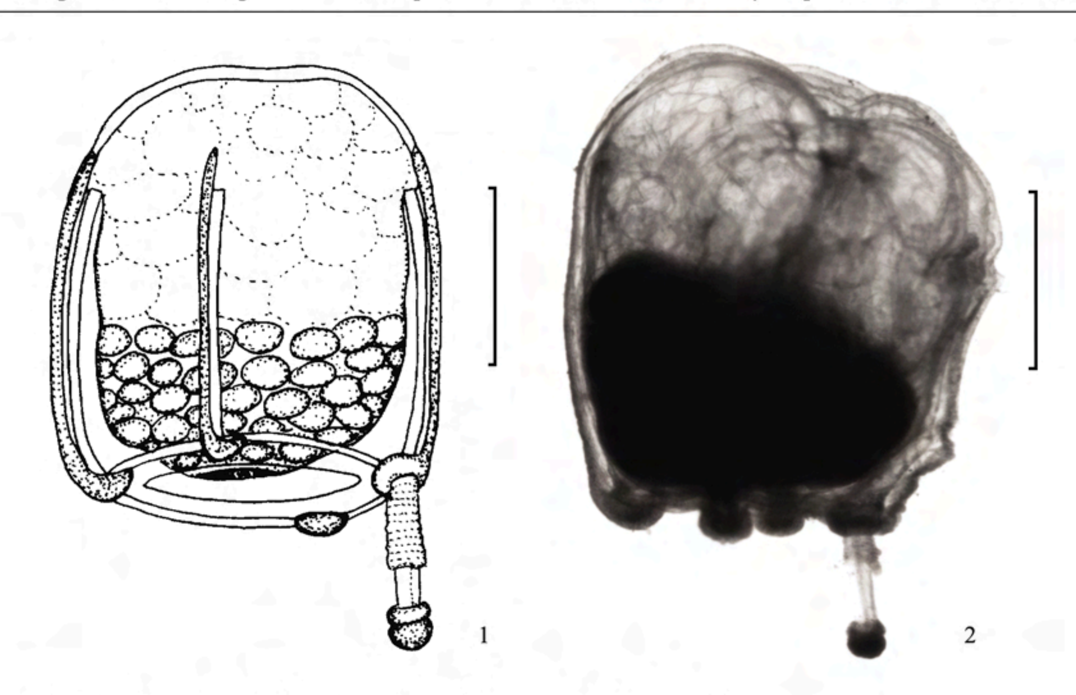


图 1 ~ 2 南海肋突水母, 新种 *Costa nanhaiensis* Huang, Xu *et* Lin, sp. nov.
比例尺 (scale bar) = 1 mm

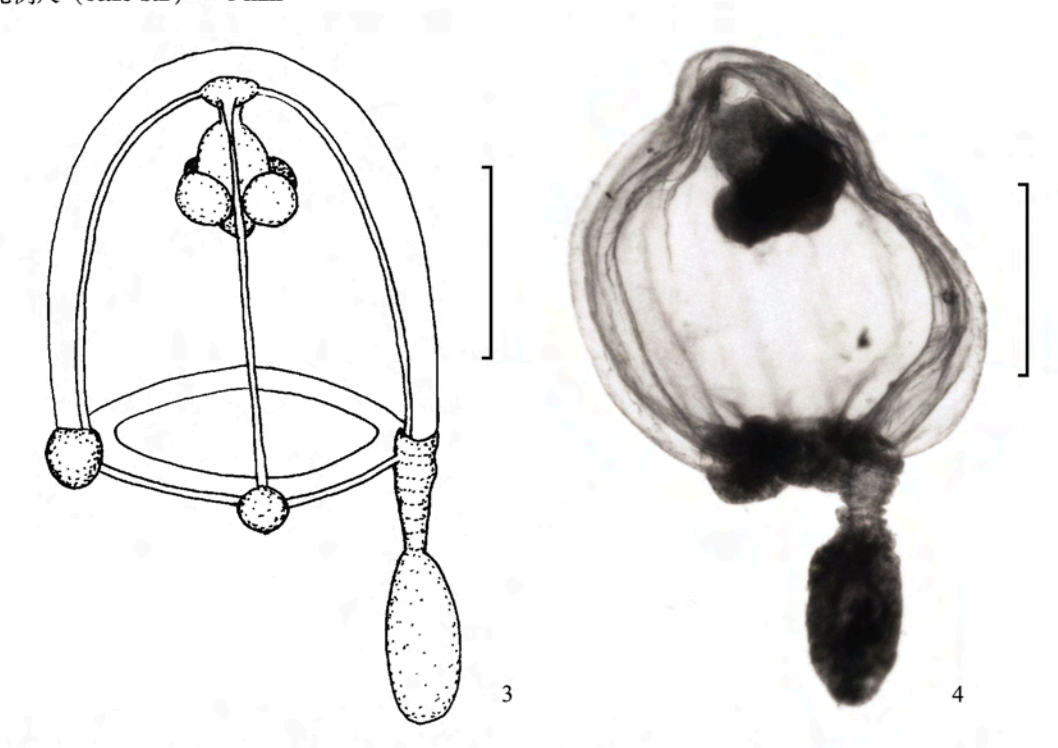


图 3 ~ 4 间腺梅尔水母, 新种 *Mayeri intergona* Huang, Xu *et* Guo, sp. nov.
比例尺 (scale bar) = 0.5 mm

新种无顶突; 粗端梅尔水母生殖腺环绕在垂管上, 无顶室, 而新种生殖腺间辐位, 具有顶室, 可见新种与已知两种梅尔水母明显不同。

2.4 幼芽真囊水母 *Euphysora gemmifera* Bouillon, 1978 中国新纪录 (图 5)

Euphysora gemmifera Bouillon, 1978. pp. 263, fig. 9.

采集时间和地点 2011 年 8 月, 南海 NH52 站 (7°21′N, 115°9′E; 水深 2 833 m), 采到 2 个标本 (TS 069-070)。

描述 伞宽和伞高均为 2.0 mm, 伞球状, 伞顶胶质厚, 向两侧伞缘逐渐变薄; 垂管长, 圆柱形, 其长度等于或超过伞腔高度; 口简单圆形; 生殖腺环绕在垂管上; 1 条发达触手, 触手基部球状, 在触手的背轴有多达 15 个刺胞球, 端刺胞球大小与其它刺胞

球相等；3 个同样大小的缘疣；4 条辐管，1 条环管；在 2 个缘疣或触手基球和缘疣之间的环管上，有成束的水母芽；缘膜中等宽。

分布：中国南海；巴布亚新几内亚。本种为我国新纪录。

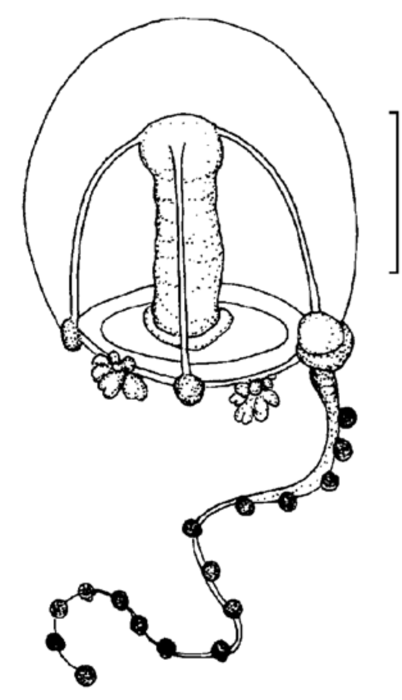


图 5 幼芽真囊水母 *Euphysora gemmifera* Bouillon, 1978
比例尺（scale bar）= 1 mm

REFERENCES

Bouillon, J. 1978. Hydroméduses de la mer de Bismarck (Papouasie, Nouvelle-Guinée). Partie Ⅰ: Anthomedusae Capitata (Hydrozoa-Cnidaria). *Cahiers de Biologie Marine*, 19 (4): 249-297.

Bouillon, J., Gravili, C., Pagès, F., Gili, J. M. and Boero, F. 2006. An introduction to Hydrozoa. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 194: 1-591.

Brinchmann-Voss, A. 1967. The hydroid of *Vannuccia forbesii* (Anthomedusae, Tubulariidae). *Breviora*, 263: 1-10.

Marcus, E. 1948. Turbellaria do Brasil. *Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, Zoologica*, 13: 111-243.

Mayer, A. G. 1894. Cruise of the Steam Yacht "Wild Duck" in the Bahamas, Jan. to Apr. 1893, in charge of Alexander Agassiz. Ⅲ. An account of medusae obtained in the Bahamas. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College*, 25 (11): 235-242.

Petersen, K. W. 1990. Evolution and taxonomy in capitate hydroids and medusae (Cnidaria: Hydrozoa). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 100: 101-231.

Schuchert, P. 1996. Athecate hydroid and their medusae (Cnidaria: Hydrozoa). *New Zealand Oceanographic Institute Memoir*, 106: 1-159.

Vargas-Hernández, J. M. and Ochoa-Figueroa, E. 1990. Un nuevo genero y descripcion de una nueva especie para la familia Tubulariidae (Hidrozoa: Anthomedusae) en el Pacifico Mexicano. *Brenesia*, 33: 75-80.

Xu, Z-Z, Huang, J-Q, Lin, M and Guo, D-H 2010. Description of one new genus and two new species of Anthomedusae from Minnan-Yuedong inshore upwelling area, China (Filifera, Protiaridae; Capitata, Corymorphidae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 35 (1): 11-15. [动物分类学报]